

**ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России
кафедра детских болезней № 3**

**Гипервитаминоз Д
у детей**



г. Ростов-на-Дону
2015 г

Определение:

Гипервитаминоз Д (Д-витаминная интоксикация) – это заболевание обусловленное гиперкальциемией и/или токсическими изменениями в органах и тканях вследствие передозировки витамина Д или повышенной индивидуальной чувствительности к нему.

ЭТИОЛОГИЯ

**Избыточное и длительное
использование больших доз
витамина Д (более 1000 000-1200
000 МЕ) или повышенная
индивидуальная
чувствительность организма к
препаратам витамина Д.**

Патогенез при остром течении Д-витаминовой интоксикации:

Прямое токсическое действие витамина Д на клеточные мембраны



Усиление перекисного окисления липидов



Образование свободных радикалов



Повреждение мембраны лизосом и митохондрий

**Угнетение функции ферментов и
развитие денатурации белков**



**Поражение липидных оболочек
нервных клеток ЖКТ, печени,
почек**

**Возникновение инволюции
тимуса и плюригландулярной
недостаточности**

Патогенез при хроническом гипервитаминозе Д

Длительный прием больших доз
витамина Д



Активация образования
метаболитов витамина Д и
снижение образования
кальцийсвязывающего белка

1. развитие гиперкальциемии и гиперкальциурии

2. усиление реабсорбции фосфатов и аминокислот



Усиленное отложение лимонно-кислых солей Са не только в костях, но и в мягких тканях



Формирование в мягких тканях и почечных канальцах патологических очагов оссификации

Кальциноз почечных канальцев



**Снижение реабсорбции фосфатов,
аминокислот**



**Гиперфосфатурия, аминоацидурия,
гиперкальциурия**

**Гипофосфатемия, аминоацидемия,
гипокалиемия**



**Нарушения в цикле Кребса, развитие
ацидоза**



Активация парацитвидных желез

Вымывание кальция и фосфора из костей



**Остеопороз в зонах физиологической
оссификации**



**Появление новых ядер окостенения в
мягких тканях, появление периостальных
разрастаний**



**Метастатическая кальцификация почечных
канальцев, миокарда, сосудов**



**Формирование полиорганной
недостаточности**



**Развитие хронической почечной
недостаточности**

Классификация

Течение:

- острое (до 6 месяцев)
- хроническое (свыше 6 месяцев)

Степень тяжести:

- легкая, среднетяжелая, тяжелая

Периоды заболевания:

- начала, разгара,
реконвалесценции, остаточных
явлений

Клиника

- умеренный токсикоз, снижение аппетита;
- иногда рвота, задержка или падение массы тела;
- жажда, полиурия, нарастание эксикоза;
- тахикардия, приглушенность тонов, систолический шум;
- гиперкальциемия, гипофосфатемия, гипокалиемия, аминоацидемия;
- кальциурия, фосфатурия;
- проба Сулковича ++++, +++++;

Диагностика

На фоне вышеуказанных симптомов – гиперкальциемия > 2.8 ммоль/л; гиперкальциурия. Положительная проба Сулковича. Дифф. диагностику следует проводить с гиперкальциемическими состояниями:

1. первичный и вторичный гиперпаратиреоз;
2. идеопатическая гиперкальциемия
3. синдром Вильямса
4. при токсикозе - с ОКИ

План лечения

1. Исключить поступление витамина Д в организм и его образование в коже под действием УФО.
2. Резко ограничить продукты богатые кальцием.
3. С целью снижения всасывания кальция в ЖКТ показаны продукты богатые фитином (злаковые каши), 3% р-р хлорида аммония, сульфат магния, альмагель и др, т.к. они связывают кальций в кишечнике.

4. При наличии проявлений токсикоза – проведение детоксикационной инфузионной терапии.
5. Для снижения уровня кальция в крови и его мобилизации из мягких тканей показаны – трилон Б (50 мг/кг), кортикостероиды, тиреокальцитонин (75-100 мг/кг).
6. С целью стабилизации биологических мембран показаны витамин А (5000 МЕ), токоферол (5-10 мг).
7. Симптоматическая терапия.

Прогноз

- Зависит от тяжести поражения жизненно-важных органов.

При остром течении в результате развития токсикоза иногда возможен летальный исход.

При хроническом течении и несвоевременно оказанной помощи – нефрокальциноз, ХПН, кардиосклероз, ранний атеросклероз, т.е. возможна инвалидизация ребенка.

Профилактика

1. Учитывать индивидуальную чувствительность к витамину Д.
2. Не сочетать назначение препаратов витамина Д с курсом УФО.
3. Лечебная доза витамина Д не должна превышать 5000 МЕ, а продолжительность 30-45 дней.

4. Повторные курсы следует проводить не ранее чем через 3 месяца после окончания предыдущего.
5. Профилактику и лечение рахита желательно проводить водорастворимым витамином Д3 (Аквадетрим).
6. При назначении витамина Д3 в дозах более 3000 МЕ еженедельно показано проведение пробы Сулковича.

**БЛАГОДАРЮ
ЗА ВНИМАНИЕ**